

Einrichtung zum Kürzen und/oder Feinschleifen von Zeh- und Fingernägeln

Patent number: DE29816824U
Publication date: 1998-12-17
Inventor:
Applicant: STRZODKA HUBERT (DE)
Classification:
- **international:** A45D29/05; A45D29/02; A45D29/14
- **european:** A45D29/05
Application number: DE19982016824U 19980922
Priority number(s): DE19982016824U 19980922

Report a data error here

Abstract not available for DE29816824U

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

REF ID: A81A91E COPY

⑯ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

Gebrauchsmuster

⑩ DE 298 16 824 U 1

⑮ Int. Cl. 6:

A 45 D 29/05

A 45 D 29/02

A 45 D 29/14

⑯ Aktenzeichen: 298 16 824.3
⑯ Anmeldetag: 22. 9. 98
⑯ Eintragungstag: 17. 12. 98
⑯ Bekanntmachung im Patentblatt: 4. 2. 99

⑯ Inhaber:

Strzodka, Hubert, 61169 Friedberg, DE

⑯ Vertreter:

Körner, V., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 61231 Bad Nauheim

Rechercheantrag gem. § 7 Abs. 1 GbmG ist gestellt

⑮ Einrichtung zum Kürzen und/oder Feinschleifen von Zeh- und Fingernägeln

DE 298 16 824 U 1

DE 298 16 824 U 1

30.09.98

Beschreibung

Einrichtung zum Kürzen und/oder zum Feinschleifen von Zeh- und Fingernägeln

Die Neuerung betrifft eine Einrichtung zum Kürzen und/oder zum Feinschleifen von Zeh- und Fingernägeln mit einem vorgesehene Anordnung von Schneidkanten aufweisenden Werkzeug, welches mit seinen Schneidkanten entlang des Randes des Zeh- oder Fingernagels bewegbar ist.

Solche Einrichtungen sind allgemein unter dem Begriff Nagelfeile oder Nagelschere bekannt. Nagelfeilen sind in der Regel eben oder kreisbogenförmig gestaltet und haben an der Oberseite als Schneidkanten entweder eine Vielzahl von Schneiden oder eine Beschichtung mit scharfkantigen Schneidkörnern. Die Art der Anordnung der Schneidkanten bestimmt den Feinheitsgrad der Nagelfeile. Häufig weisen die beiden Seiten der Nagelfeile unterschiedliche Feinheitsgrade auf, so daß man seine Zeh- oder Fingernägel zunächst mit der groben Seite in die gewünschte Form vorfeilen und anschließend mit der anderen Seite feinschleifen kann.

Nachteilig bei der bekannten Einrichtung ist, daß sie sehr umständlich zu handhaben ist. Bei der Bearbeitung der Fingernägel oder der Zehnägel ist es erforderlich, daß die Nagelfeile mit einer Hand entlang des Randes geführt und gleichzeitig ein erforderlicher Anpreßdruck auf den Finger- oder Zehnagel ausgeübt wird. Hierbei ist darauf zu achten, daß die Nagelfeile nicht seitlich über den Rand kippt und daß keine Abflachungen in den Finger- oder

...

30.09.98

Zehnagel hineingefilt werden. Deshalb haben insbesondere viele Menschen Schwierigkeiten, mit der einen Hand die Fingernägel der anderen Hand zu bearbeiten.

Der Neuerung liegt das Problem zugrunde, eine Einrichtung der eingangs genannten Art so zu gestalten, daß sie besonders einfach zu handhaben ist und sich eine Beschädigung der Nägel möglichst einfach vermeiden läßt.

Dieses Problem wird neuerungsgemäß gelöst durch eine Antriebseinrichtung zur Bewegung des Werkzeugs in seiner vorgesehenen Arbeitsrichtung.

Durch diese Gestaltung wird das Kürzen und Feinschleifen der Finger- und Zehnägel sehr stark erleichtert, da bei der Handhabung der neuerungsgemäßen Einrichtung nicht mehr auf die Schneid- oder Schleifbewegung des Werkzeugs geachtet werden muß. Das Werkzeug läßt sich einfach über den Rand des zu bearbeitenden Zeh- oder Fingernagels führen, während die Schneidkanten des Werkzeugs von der Antriebseinrichtung bewegt werden. Hierdurch werden insbesondere ein Kippen des Werkzeugs über den Rand und Abflachungen des Randes vermieden.

Die Handhabung der neuerungsgemäßen Einrichtung gestaltet sich besonders einfach, wenn die Antriebseinrichtung zur schwingenden Hin- und Herbewegung des eben gestalteten Werkzeugs ausgebildet ist. Hierdurch läßt sich das Werkzeug wie eine Nagelfeile führen.

Die neuerungsgemäße Einrichtung läßt sich besonders kostengünstig fertigen, wenn das Werkzeug einen von der Antriebseinrichtung drehbaren rotationssymmetrischen Kopf hat. Der rotationssymmetrische Kopf kann entsprechend einem vorgesehenen Feinheitsgrad des Werkzeugs wahlweise als Schleifkopf oder Fräskopf gestaltet sein.

...

30.09.96

Besonders harte Nägel lassen sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Neuerung besonders schnell bearbeiten, wenn das Werkzeug ein umlaufendes Schleifband hat.

Der Feinheitsgrad der neuerungsgemäßen Einrichtung läßt sich sehr einfach auf den vorgesehenen Anwendungsfall anpassen, wenn das Werkzeug lösbar auf einem von der Antriebseinrichtung bewegbaren Träger befestigt ist. Hierdurch ist es möglich, zunächst ein grobes Werkzeug auf dem Träger zu befestigen und damit den Nagel in eine grobe Form zu schleifen und zu kürzen. Anschließend kann nach einer weiteren Bearbeitung des Nagels mit einem besonderen Werkzeug mittleren Feinheitsgrades mit einem besonders feinen Werkzeug der Zeh- oder Fingernagel feingeschliffen werden. Als Träger eignet sich beispielsweise ein Futter zur Aufnahme des Schleifkopfes oder ein Blech zur Befestigung des als Metallfeile ausgebildeten Werkzeuges. Alternativ dazu kann der Träger auch ein ebener bzw. kreisbogenförmiger Schleifpapierhalter sein.

Ein Wechseln des Werkzeugs ist gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Neuerung nicht erforderlich, wenn das Werkzeug mehrere Bearbeitungsbereiche mit unterschiedlichen Feinheitsgraden aufweist. Die Bearbeitungsbereiche können hierbei nebeneinander oder auf verschiedenen Seiten angeordnet sein.

Die neuerungsgemäße Einrichtung gestaltet sich konstruktiv besonders einfach, wenn die Antriebseinrichtung einen Elektromotor hat.

Die erforderliche Bewegung des ebenen Werkzeugs läßt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Neuerung sehr einfach dadurch erzeugen, daß die Antriebsein-

...

30.09.98

richtung einen Elektromagneten zum schwingenden Hin- und Herbewegen eines mit dem Werkzeug gekoppelten Magneten hat. Das Werkzeug kann hierdurch wahlweise kreisbogenförmig oder linear bewegt werden.

Die neuerungsgemäße Einrichtung ist besonders kompakt und handlich, wenn die Antriebseinrichtung und eine Steuereinrichtung zur Ansteuerung der Antriebseinrichtung in einem gemeinsamen Gehäuse angeordnet sind und wenn das Gehäuse als Halterung für das Werkzeug ausgebildet ist.

Zur weiteren Vereinfachung der Handhabung der neuerungsgemäßen Einrichtung trägt es bei, wenn eine Energieversorgungseinrichtung für die Antriebseinrichtung in dem gemeinsamen Gehäuse angeordnet ist. Die Energieversorgung kann beispielsweise einen Akkumulator aufweisen.

Eine durch ein zu starkes Aufdrücken des Zeh- oder Fingernagels hervorgerufene Verletzung des Nagelbetts lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Neuerung einfach vermeiden, wenn zwischen der Antriebseinrichtung und dem Werkzeug eine Rutschkupplung angeordnet ist.

Die Gefahr einer Verletzung des Nagelbetts lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Neuerung durch einen Abstandhalter zur Anlage eines Teils des Fingers oder des Fußzehs beim Schleifen des Zeh- oder Fingernagels weiter verringern.

Der Abstandhalter gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Neuerung konstruktiv besonders einfach, wenn er an einem Deckel für das Gehäuse angeordnet ist.

...

30.09.98

Eine vorgesehene Länge des Finger- oder des Zehnagels läßt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Neuerung einfach einstellen, wenn der Deckel zur Verstellung des Abstandhalters gegenüber dem Werkzeug in unterschiedlichen Positionen an dem Gehäuse arretierbar ist.

Eine Unterschreitung einer vorgesehenen Länge des Finger- oder des Zehnagels läßt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Neuerung einfach ausschließen, wenn der Abstandhalter einen in einer muldenförmigen Vertiefung des Deckels vor dem Werkzeug angeordneten Schlitz hat. Zum Schleifen kann der Zeh- oder der Fingernagel einfach in den Schlitz eingeführt werden. Anschließend läßt sich der Finger oder die Fußzehe zur Erzeugung einer vorgesehenen Form des entsprechenden Nagels in der muldenförmigen Vertiefung verschwenken.

Zur weiteren Vereinfachung der Handhabung der neuerungsgemäß Einrichtung trägt es bei, wenn der Deckel mehrere, in unterschiedlichen Entfernung vor dem Werkzeug angeordnete Abstandhalter hat.

Die neuerungsgemäße Einrichtung läßt sich bei abgeschalteter Antriebseinrichtung wie die bekannte Nagelfeile einsetzen, wenn ein längliches gestaltetes Werkzeug von dem Gehäuse absteht. Hierdurch lassen sich zudem sehr einfach die Eckbereiche des Zeh- oder des Fingernagels bearbeiten. Weiterhin ist hierdurch die Anwendung der neuerungsgemäß Einrichtung nicht auf die Bearbeitung des Randes von Zeh- oder Fingernägeln beschränkt. Vielmehr kann hierdurch auch die Oberfläche der Zeh- oder Fingernägel geschliffen und poliert werden.

Ein Kippen des Werkzeugs über den Rand des Zeh- oder Fingernagels läßt sich einfach vermeiden, wenn das Werkzeug

...

eine in dem vorgesehenen Anlagebereich des Randes des Zeh- oder Fingernagels verlaufende Mulde hat. Hierbei wird der Zeh- oder Fingernagel durch die Mulde geführt.

Die Neuerung lässt zahlreiche Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips sind mehrere davon in der Zeichnung dargestellt und werden nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

- Fig.1 eine Seitenansicht einer neuerungsgemäßen Einrichtung mit einem geschnittenen Deckel für ein Gehäuse,
- Fig.2 die neuerungsgemäße Einrichtung aus Figur 1 in einer teilweise geschnittenen Ansicht von vorne mit einer schematisch dargestellten Antriebseinrichtung,
- Fig.3 eine weitere Ausführungsform der neuerungsgemäßen Einrichtung in einer Seitenansicht,
- Fig.4 die neuerungsgemäße Einrichtung aus Figur 3 in einer Ansicht von vorne,
- Fig.5 eine weitere Ausführungsform der neuerungsgemäßen Einrichtung mit einem geschnitten darstellten Deckel in einer Seitenansicht,
- Fig.6 die neuerungsgemäße Einrichtung aus Figur 5 in einer Ansicht von vorne,
- Fig.7 die neuerungsgemäße Einrichtung aus Figur 5 in einer Ansicht von oben,
- Fig.8 eine weitere Ausführungsform der neuerungsgemäßen Einrichtung in einer Seitenansicht,

...

Fig.9 die neuerungsgemäße Einrichtung aus Figur 8
in einer Ansicht von vorne,

Fig.10, 11 Werkzeuge für die neuerungsgemäße
Einrichtung aus Figur 8,

Fig.12,13 eine weitere Ausführungsform der
erfindungsgemäßen Einrichtung.

Die Figur 1 zeigt eine neuerungsgemäße Einrichtung mit einem Gehäuse 1 und einem Deckel 2. Unter dem Deckel 2 ist ein Werkzeug 4 zum wahlweisen Kürzen der Feinschleifen eines Finger- oder Zehnagels 3 angeordnet. Das Werkzeug 4 ist auf einem aus dem Gehäuse 1 herausragenden Träger 5 befestigt. Beispielaft ist hier die neuerungsgemäße Einrichtung während des Bearbeitens eines Randes eines Fingernagels 3 dargestellt. Zur Verdeutlichung der Zeichnung ist der Deckel 2 geschnitten dargestellt. Der Fingernagel 3 läßt sich durch einen Schlitz 6 in dem Deckel 2 zu dem Werkzeug 4 führen. Hierbei gelangt der Finger 7 in einen muldenförmigen Abstandhalter 8 des Deckels 2. Der muldenförmige Abstandhalter 8 verhindert daß der Fingernagel 3 beim Bearbeiten eine vorgesehene Länge unterschreitet.

Figur 2 zeigt die neuerungsgemäße Einrichtung aus Figur 1 in einer Ansicht von vorne in einem Teilschnitt. Zur Verdeutlichung ist der in Figur 1 dargestellte Finger 7 nicht eingezeichnet. Das Werkzeug 4 hat eine Vielzahl von Schneidkanten 9 und wird von einer Antriebseinrichtung 10 in einer Schneidrichtung der Schneidkanten 9 schwingend hin- und herbewegt. Zur Verdeutlichung sind die Bewegungen des Werkzeugs 4 in der Zeichnung mit Pfeilen gekennzeichnet. Der Deckel 2 hat eine Rastverbindung 11 mit dem Gehäuse 1 und läßt sich in verschiedenen Positionen arre-

...

tieren. Beim Verstellen des Deckels 2 gegenüber dem Gehäuse 1 wird der Abstand zwischen dem Abstandhalter 8 und dem Werkzeug 4 versteilt.

Für seine Bewegung durch die Antriebseinrichtung 11 ist der Träger 5 des Werkzeugs 4 in dem Gehäuse 1 schwenkbar gelagert. Auf seinem dem Werkzeug 4 abgewandten Ende des Trägers 5 ist ein Magnet 12 angeordnet. Der Magnet 12 steht einem Elektromagneten 13 der Antriebseinrichtung 10 gegenüber. Eine Spule 14 des Elektromagneten 13 ist mit einer Steuereinrichtung 15 verbunden, die von einer Energieversorgungseinrichtung 16 mit elektrischen Strom versorgt wird. Die Antriebseinrichtung 10 läßt sich von einem auf der Außenseite des Gehäuses 1 angeordneten Schalter 17 ein- und ausschalten. Weiterhin zeigt Figur 2, daß die Energieversorgungseinrichtung 16 einen Akkumulator 18 hat, der über eine Steuereinrichtung 19 mit von außerhalb des Gehäuses zugänglichen Kontakten 20 verbunden ist. Über diese Kontakte 20 läßt sich die neuerungsgemäße Einrichtung an ein nicht dargestelltes Wechselstromnetz anschließen.

Nach einem Abnehmen des Deckels 2 läßt sich das Werkzeug 4 von dem Träger 5 lösen und gegen ein anderes Werkzeug mit einem anderen Feinheitsgrad auswechseln. Damit kann zunächst ein besonders grobes Werkzeug 4 auf dem Träger 5 montiert werden, um den in Figur 1 dargestellten Fingernagel 3 auf eine vorgesehene Länge zu schleifen. Anschließend können nacheinander immer feinere Werkzeuge 4 eingesetzt werden, um den Rand des Fingernagels 3 feinschleifen oder zu polieren.

Die Figuren 3 und 4 zeigen eine weitere Ausführungsform der neuerungsgemäßen Einrichtung mit einem einen rotationssymmetrischen Kopf 21 aufweisenden Werkzeug 22. Das Werkzeug 22 kann beispielsweise ein Schleifstein mit un-

...

tereinander verklebten Schleifkörnern sein. Die Kanten der Schleifkörner dienen damit als Schneidkanten. Das Werkzeug 22 wird von einem als Futter ausgebildeten Träger 23 gehalten und von einer Antriebseinrichtung 24 mit einem Elektromotor 25 in eine Drehbewegung versetzt. Wie bei der Ausführungsform der neuerungsgemäßen Einrichtung nach den Figuren 1 und 2 lässt sich der Fingernagel 3 durch einen in einem Deckel 26 eines Gehäuse angeordneten Schlitz 28 zu dem Werkzeug 22 führen. Das Werkzeug 22 kann ebenfalls zum Austauschen gegen eines mit einem anderen Feinheitsgrad von dem Träger 23 gelöst werden.

Die Figuren 5 bis 7 zeigen eine weitere Ausführungsform der neuerungsgemäßen Einrichtung bei der ein Gehäuse 29 rohrförmig gestaltet ist. Das Gehäuse 29 dient zur Aufnahme einer nicht dargestellten Antriebseinrichtung zum Antrieb eines Werkzeugs 30. Auf dem Gehäuse 29 ist mittels eines Bajonettverschlusses 31 ein Deckel 32 mit mehreren, jeweils in muldenförmigen Abstandhaltern 33 - 36 angeordneten Schlitten 37 - 40 befestigt. Die muldenförmigen Abstandhalter 33 - 36 haben jeweils eine unterschiedliche Entfernung zu dem Werkzeug 30. Hierdurch kann durch eine Auswahl einer der Abstandhalter 33 - 36 die vorgesehene Länge des Fingernagels 3 festgelegt werden.

Die Figuren 8 und 9 zeigen eine weitere Ausführungsform der neuerungsgemäßen Einrichtung mit einem länglichen, von einem Gehäuse 41 abstehenden Werkzeug 42. Das Werkzeug 42 ist auf einem Träger 43 befestigt und lässt sich einfach von diesem lösen. Der Träger 43 wird von einer nicht dargestellten, in dem Gehäuse 41 angeordneten Antriebseinrichtung schwingend hin- und herbewegt. Diese Einrichtung eignet sich nicht nur zum Bearbeiten des Randes von Zeh- und Fingernägeln, sondern auch nach dem Einsatz eines entsprechenden Werkzeugs 42 zum Polieren der Oberseite der Nägel. Das Werkzeug 42 ragt seitlich über

...

das Gehäuse 41 hinaus. Selbstverständlich kann das Werkzeug 42 bei entsprechender Gestaltung der Antriebseinrichtung auch senkrecht gegenüber dem Gehäuse 41 ausgerichtet sein.

Die Figur 10 zeigt ein Werkzeug 44 für die neuerungsgemäße Einrichtung aus Figur 8. Das Werkzeug 44 hat mehrere Bearbeitungsbereiche 45, 46 zum Schleifen von Zeh- und Fingernägeln mit jeweils einem anderen Feinheitsgrad. Durch ein einfaches Drehen des Werkzeugs 44 gegenüber dem in Figur 8 dargestellten Träger 43 kann damit der Zeh- oder Fingernagel wahlweise auf eine vorgesehene Länge gefräst oder feingeschliffen werden.

Die Figur 11 zeigt ein Werkzeug 47 für die neuerungsgemäße Einrichtung aus Figur 8 mit einer entlang seiner längsten Erstreckung verlaufenden Mulde 48. Hierdurch lässt sich ein Fingernagel einfach mit seinem Rand in die Mulde 48 einführen. Der Fingernagel ist hierdurch während seiner Bearbeitung geführt.

Die Figuren 12 und 13 zeigen eine weitere Ausführungsform der erfindungsgemäßen Einrichtung, bei der ein Werkzeug 49 ein zwischen zwei Rollen 50, 51 umlaufendes Schleifband 52 aufweist. Das Schleifband 52 wird über ein Riemengetriebe 53 angetrieben. In einer zu einer nicht dargestellten Antriebseinrichtung führenden Antriebswelle 54 ist eine Rutschkupplung 55 angeordnet. Bei einer Überschreitung einer vorgesehenen Anpreßkraft auf das Schleifband 52 rutscht die Rutschkupplung 55 durch und unterbricht die Kraftübertragung auf das Schleifband 52.

...

30.09.98

Schutzansprüche

1. Einrichtung zum Kürzen und/oder zum Feinschleifen von Zeh- und Fingernägeln mit einem eine vorgesehene Anordnung von Schneidkanten aufweisenden Werkzeug, welches mit seinen Schneidkanten entlang des Randes des Zeh- oder Fingernagels bewegbar ist, gekennzeichnet durch eine Antriebseinrichtung (10, 24) zur Bewegung des Werkzeugs (4, 22, 30, 42, 44, 47, 49) in seiner vorgesehenen Arbeitsrichtung.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Antriebseinrichtung (10) zur schwingenden Hin- und Herbewegung des eben gestalteten Werkzeugs (4, 42, 44, 47) ausgebildet ist.
3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Werkzeug (22) einen von der Antriebs- einrichtung (24) drehbaren rotationssymmetrischen Kopf (21) hat.
4. Einrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Werkzeug (49) ein umlaufendes Schleifband (52) hat.
5. Einrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Werkzeug (4, 22, 30, 42, 44, 47) lösbar auf einem von der Antriebsein- richtung (10, 24) bewegbaren Träger (5, 23, 43) befestigt ist.
6. Einrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Werkzeug (44)

...

30.09.98

mehrere Bearbeitungsbereiche (45, 46) mit unterschiedlichen Feinheitsgraden aufweist.

7. Einrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Antriebseinrichtung (24) einen Elektromotor (25) hat.

8. Einrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Antriebseinrichtung (10) einen Elektromagneten (13) zum schwingenden Hin- und Herbewegen eines mit dem Werkzeug (4) gekoppelten Magneten (12) hat.

9. Einrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Antriebseinrichtung (10, 24) und eine Steuereinrichtung (15) zur Ansteuerung der Antriebseinrichtung (10, 24) in einem gemeinsamen Gehäuse (1, 27) angeordnet sind und daß das Gehäuse (1, 27) als Halterung für das Werkzeug (4, 22) ausgebildet ist.

10. Einrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Energieversorgungseinrichtung (16) für die Antriebseinrichtung (10) in dem gemeinsamen Gehäuse (1) angeordnet ist.

11. Einrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Antriebseinrichtung und dem Werkzeug (49) eine Rutschkuppelung (55) angeordnet ist.

12. Einrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch einen Abstandhalter (8, 33 – 36) zur Anlage eines Teils des Fingers (7) oder des Fußzehs beim Schleifen des Zeh- oder Fingernagels (3).

...

13. Einrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstandhalter (8, 33 - 36) an einem Deckel (2, 32) für das Gehäuse (1, 29) angeordnet ist.
14. Einrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (2) zur Verstellung des Abstandhalters (8) gegenüber dem Werkzeug (4) in unterschiedlichen Positionen an dem Gehäuse (1) arretierbar ist.
15. Einrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstandhalter (8, 33 - 36) einen in einer muldenförmigen Vertiefung des Deckels (2, 32) vor dem Werkzeug (4, 30) angeordneten Schlitz (6, 37 - 40) hat.
16. Einrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (32) mehrere, in unterschiedlichen Entfernungen vor dem Werkzeug (30) angeordnete Abstandhalter (33 - 36) hat.
17. Einrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein längliches gestaltetes Werkzeug (42) von dem Gehäuse (41) absteht.
18. Einrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Werkzeug (47) eine in dem vorgesehenen Anlagebereich des Randes des Zeh- oder Fingernagels verlaufende Mulde (48) hat.

02.10.96

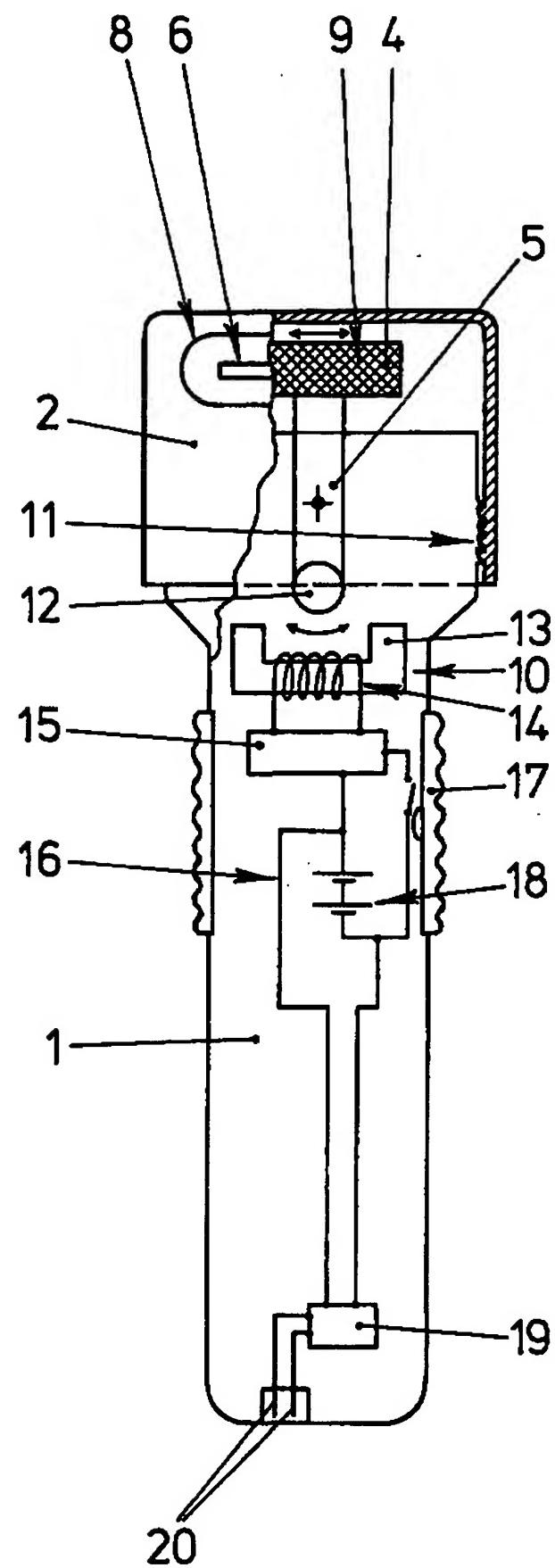
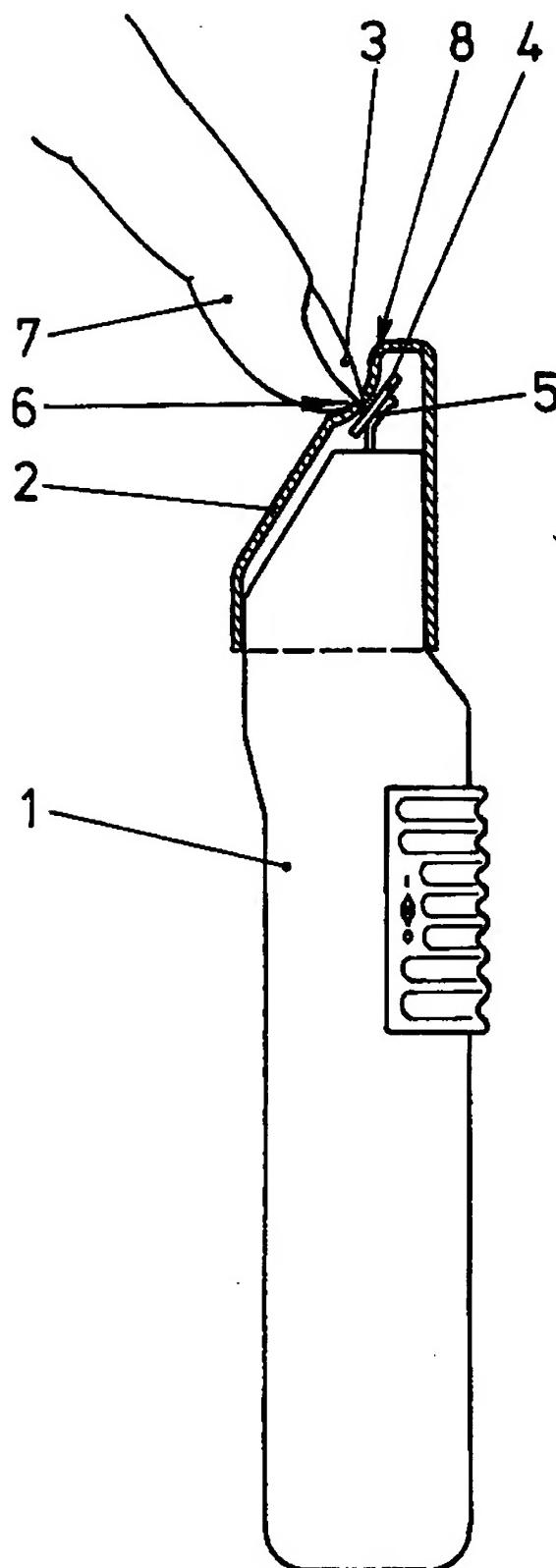


Fig.1

Fig.2

02.10.96

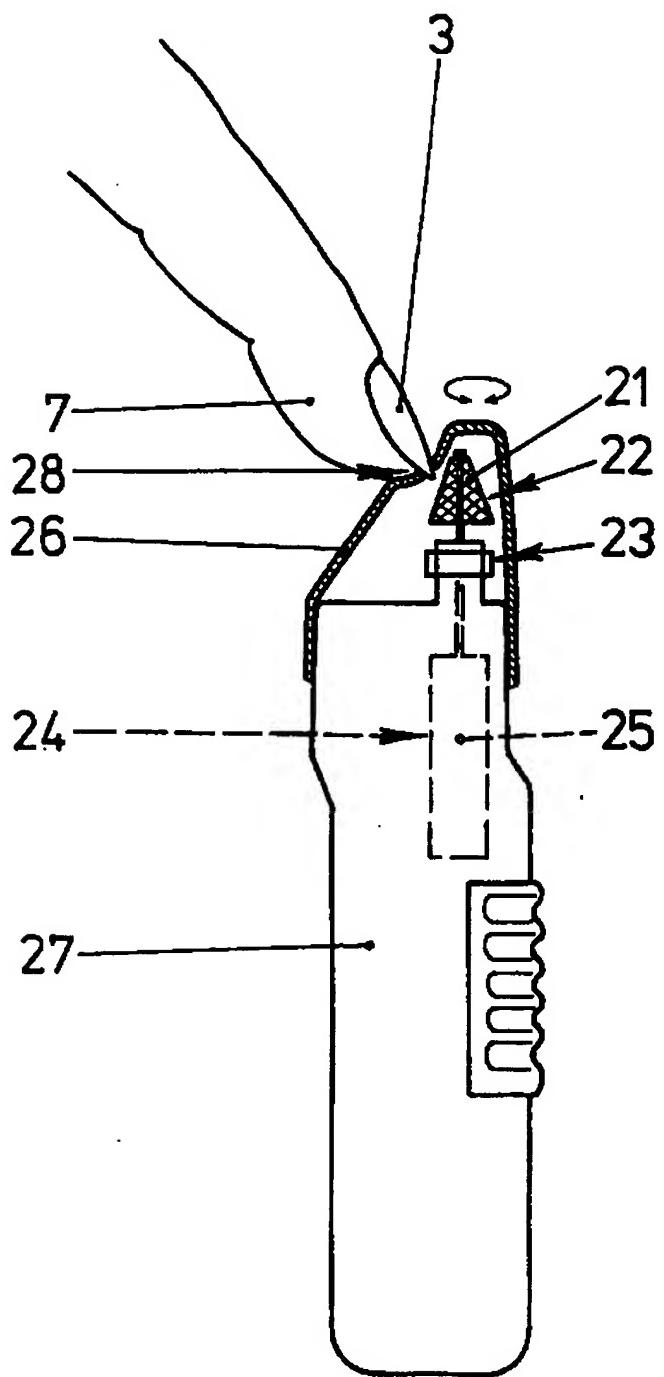


Fig.3

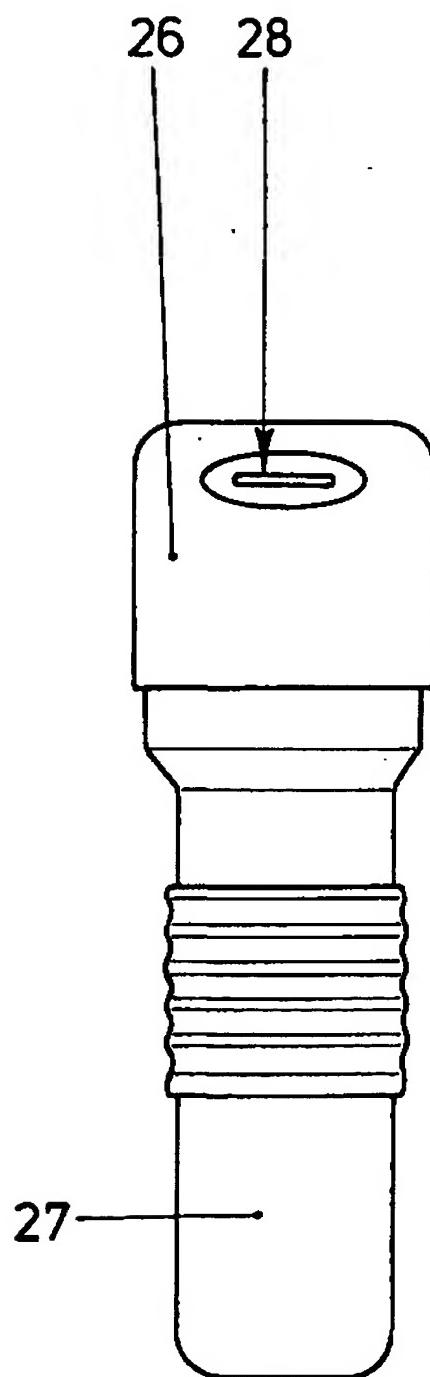


Fig.4

02.10.98

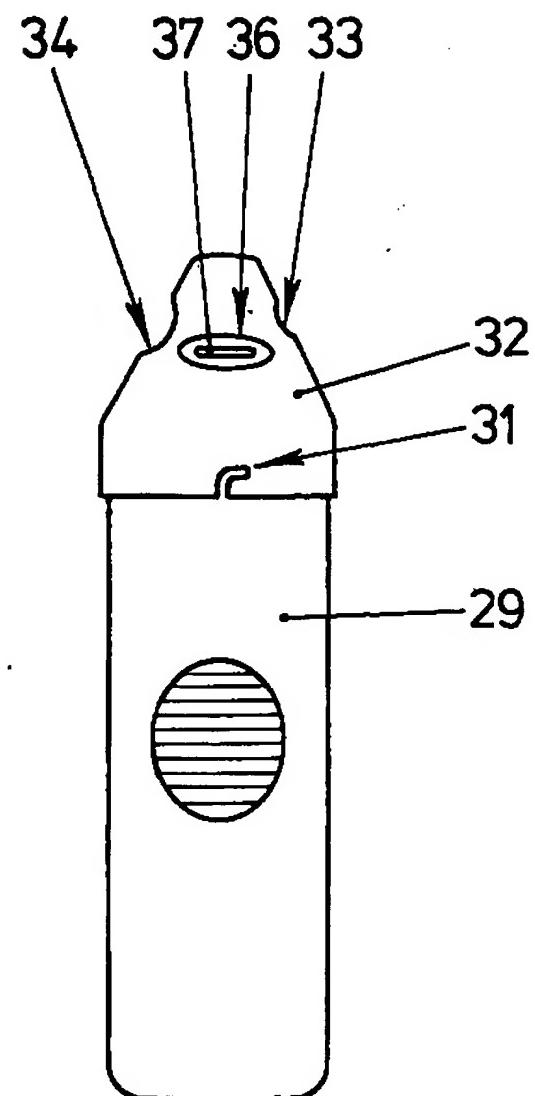
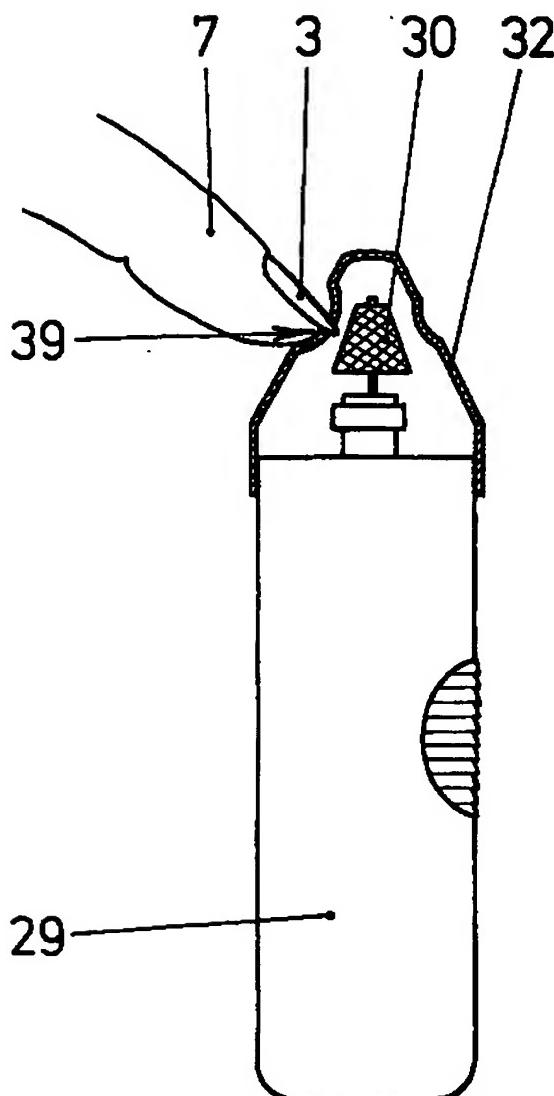


Fig. 5

Fig. 6

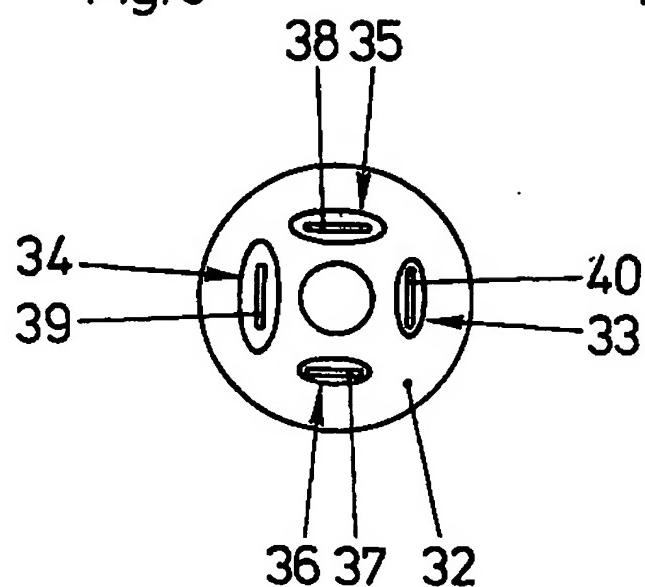


Fig. 7

02-10-96

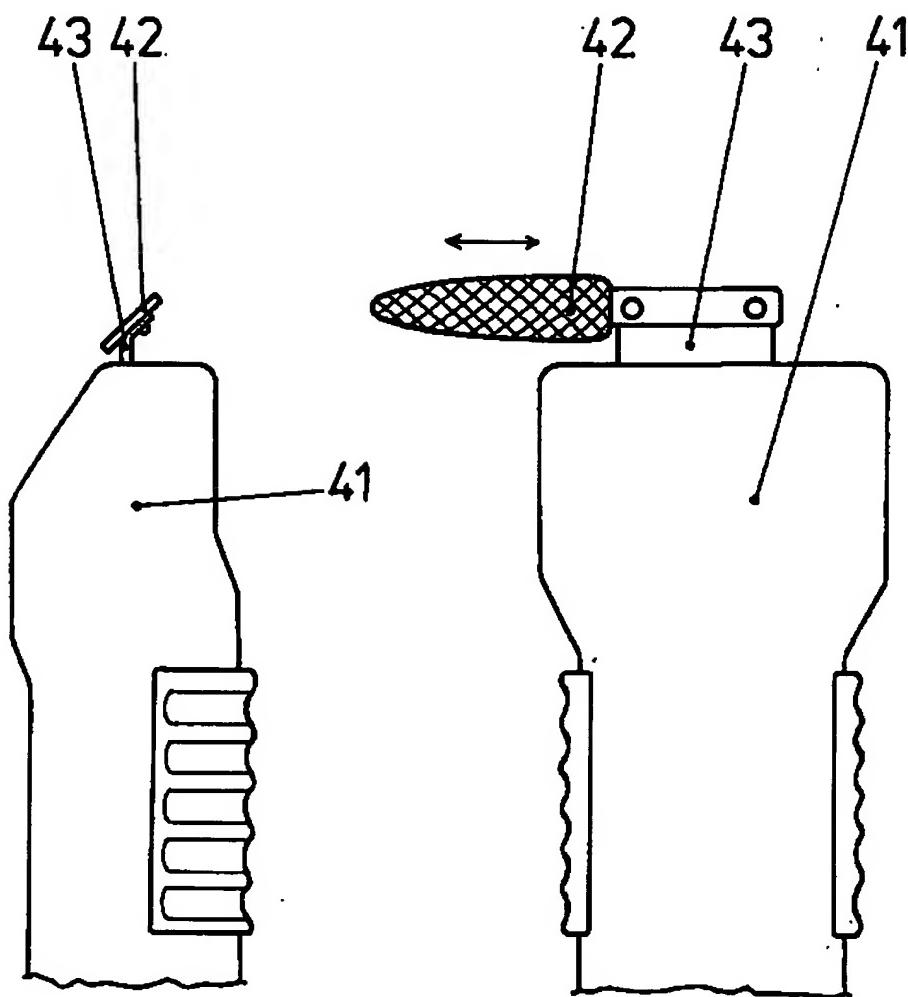


Fig. 8

Fig. 9

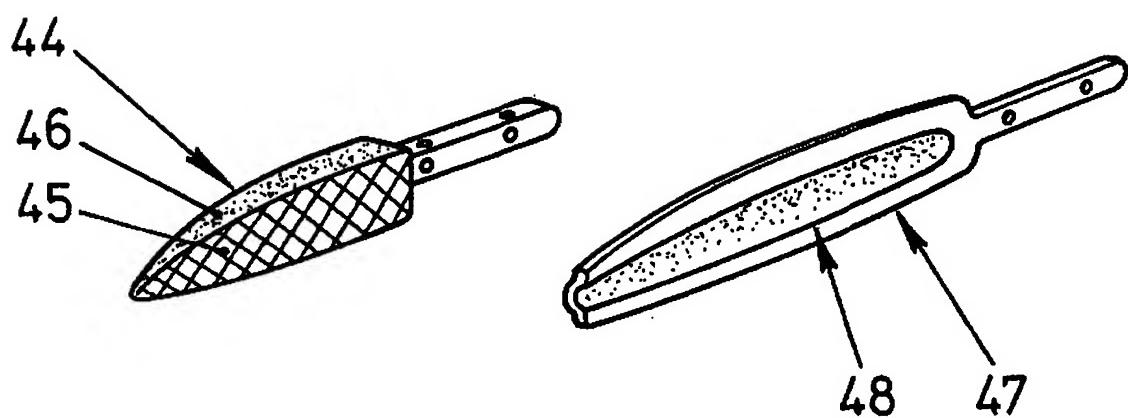


Fig.10

Fig.11

02.10.96

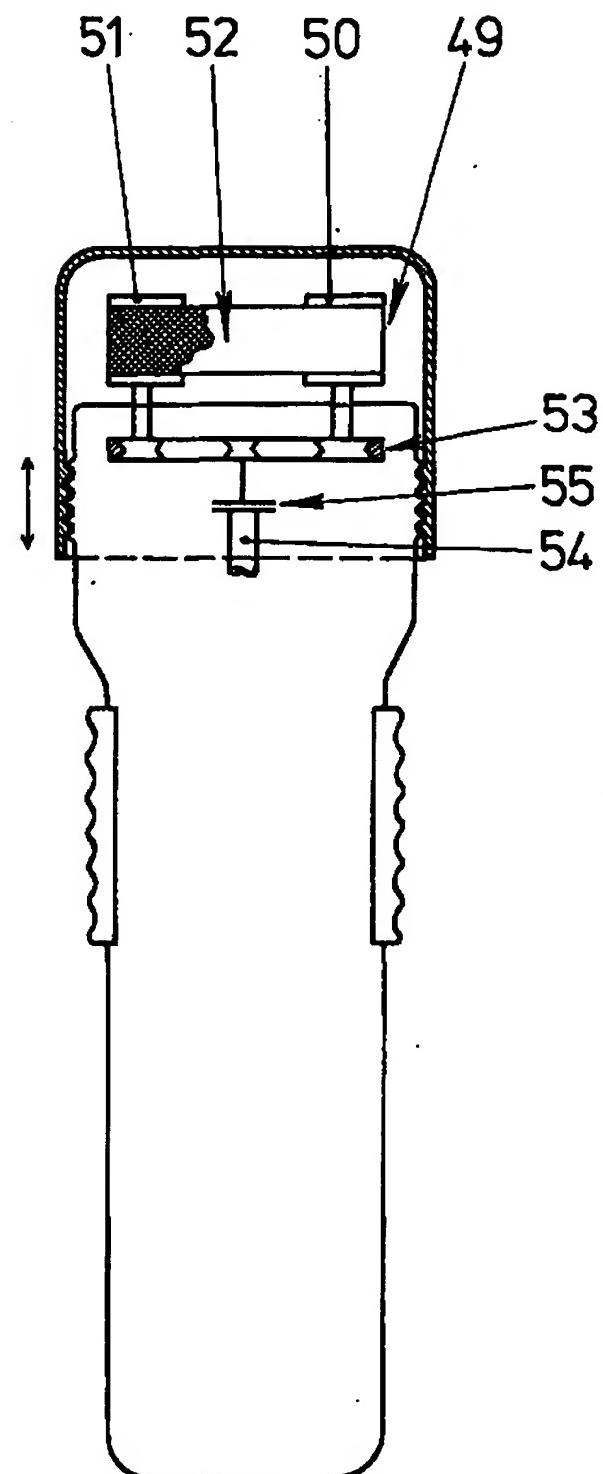
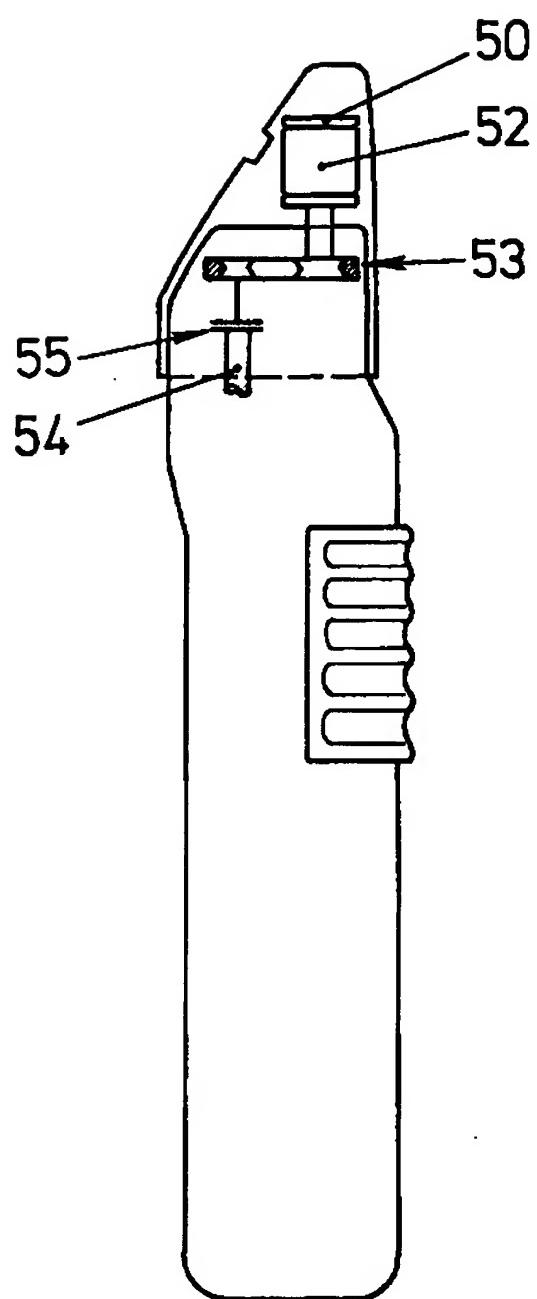


Fig.12

Fig.13

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.